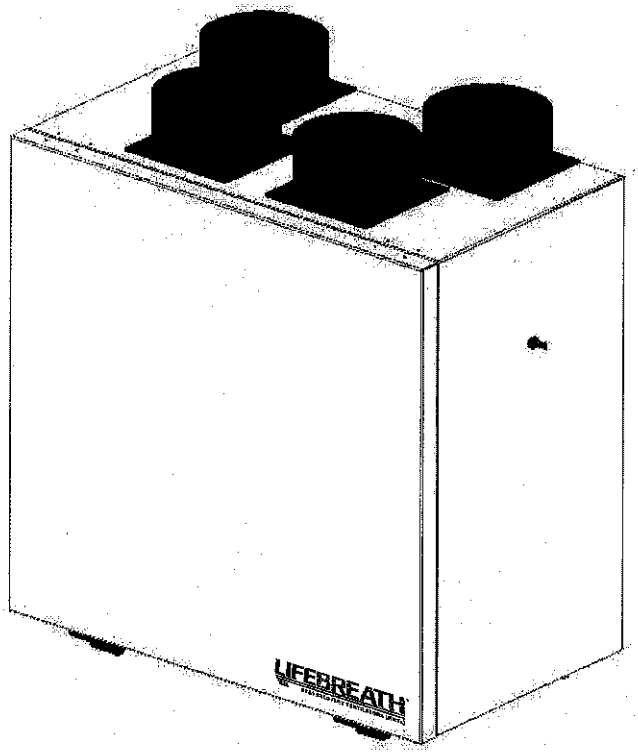
LIFEBREATH®

L'ÉCHANGEUR D'AIR ULTIME

Manuel d'installation et d'utilisation

Série RNC

système électronique à deux vitesses avec haute vitesse réglable par l'installateur



Modèles

RNC84-TPF

RNC85-TPF

Ventilateurs à récupération de chaleur (VRC)
Série Résidentielle Nouvelle Construction (RNC)

La fonction à auto-déshumidistat
prévient le fonctionnement non désiré du déshumidistat lorsque la température extérieure dépasse 15°C (59°F).

L'installation et le câblage doivent être effectués conformément aux exigences du Code canadien de l'électricité, du National Electrical Code et des codes locaux.
Important : Conservez ces instructions après les avoir lues.

ISO 9001 REGISTERED R2000 HRAI C SP US

69-84TPF85TPF-F
0412

Table des matières

Avant-propos
Garantie 2
Pour vous familiariser avec votre ventilateur à récupération de chaleur
Contrôle de votre VRC
Fonctionnement du déshumidistat
Système électronique de la série RNC
Glossaire 3
La commande numérique Lifestyle RNC 4
La commande de ventilation Lifestyle RNC
Le déshumidistat Lifestyle 5
Fiche technique - Modèle RNC84-TPF 6
Fiche technique - Modèle RNC85-TPF 7
Minuteries optionnelles 8
Méthodes d'installation 9
Schémas d'installation 10-12
Montage de l'appareil 13
Suspension du VRC en utilisant les bandes suspension réglables 14
Installation
Grilles 15
Raccords pour les grilles EasyAir Lifebreath 16
Opération de dégivrage
Raccords d'écoulement 17
Pose des capuchons anti-intempéries 18
Installation de la commande principale 19
Installation et utilisation des minuteries pour 20 minutes et pour 20/40/60 minutes
Installation des minuteries mécaniques 20
Synchronisation du fonctionnement du VRC avec une soufflante de fournaise ou un appareil de traitement de l'air
Réglage du mode "attente" quand on utilise la commande principale
Utilisation du VRC/VRE sans commande principale et ajout de contacts secs 21
Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur 22
Équilibrage des débits d'air avec un tube de Pitot 23-24
Entretien courant de votre VRC 25
Dépannage de votre VRC 26
Schéma de câblage 27

AVIS IMPORTANT - LISEZ ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT DE COMMENCER L'INSTALLATION.

REMARQUE

À cause de notre programme continu de recherches et de perfectionnement des produits, les caractéristiques, les puissances nominales et les dimensions peuvent être modifiées sans préavis.

Avant-propos

Les ventilateurs à récupération de chaleur (VRC) Lifebreath ont été conçus pour introduire de l'air neuf dans un édifice, tout en expulsant une quantité égale d'air vicié.

Durant la saison de chauffage, grâce au noyau en aluminium breveté de Lifebreath, l'énergie thermique provenant de l'air vicié évacué est transférée à l'air neuf qui arrive.

Durant la saison de climatisation, le VRC aide à refroidir l'air neuf en utilisant l'air relativement froid qui est évacué.

Garantie

Tous les ventilateurs à récupération de chaleur bénéficient d'une garantie de quinze (15) ans sur le noyau récupérateur de chaleur et d'un garantie de deux (2) ans pour le remplacement des pièces.

Durant la période de la garantie, si un noyau subit une panne ou une perforation résultant d'une utilisation normale lorsque l'appareil appartient encore à son premier acheteur, la compagnie fournira gratuitement (F.A.B. à notre usine) un noyau de rechange.

Pour enregistrer votre garantie, visitez le site www.lifebreath.com ou appelez le 1-855-247-4200 (sans frais).
N.B. : Vous devez avoir les numéros de modèle et de série du VRC pour valider la garantie.

! ATTENTION

Ne pas brancher l'appareil avant que l'installation ait été complètement terminée (y compris le câblage de basse tension de la commande).

ATTENTION ⚠

Avant de procéder à l'installation, il faut bien tenir compte du fonctionnement probable de ce système s'il est raccordé à n'importe quel autre équipement mécanique, tel qu'un appareil de traitement de l'air ou une fournaise à air pulsé qui fonctionne à une pression statique plus élevée. Après l'installation, la compatibilité des deux appareils doit être confirmée en mesurant le débit d'air du VRC, au moyen de la méthode d'équilibrage qu'on trouve dans ce manuel.
N'installez JAMAIS un ventilateur dans une situation où son fonctionnement normal, une période d'inutilisation ou une panne partielle pourrait entraîner un refoulement de gaz délétères ou un mauvais fonctionnement d'un appareil de combustion ventilé.

Pour vous familiariser avec votre ventilateur à récupération de chaleur (VRC) de la Série RNC

Nous vous remercions d'avoir acheté un ventilateur à récupération de chaleur (VRC) LIFEBREATH®. Le VRC fournit de l'air neuf à votre résidence tout en récupérant de l'énergie provenant de l'air expulsé.

Un VRC correctement installé, utilisé et entretenu :

- expulse l'air vicié et contaminé qu'on trouve dans les bâtiments modernes trop étanches;
- récupère la plus grande partie de l'énergie que contient l'air vicié qui est évacué;
- utilise l'énergie ainsi récupérée pour réchauffer ou refroidir préalablement l'air neuf de l'extérieur qui est introduit dans la maison;
- distribue l'air neuf d'un bout à l'autre de votre résidence.

Choix du mode de fonctionnement qui vous convient

Il existe plusieurs commandes optionnelles pour votre VRC Lifebreath de la Série RNC. Afin de mieux évaluer le degré de ventilation qui convient à votre résidence et à vos goûts personnels, vous devriez d'abord essayer les divers niveaux de ventilation qui sont offerts.

I. VENTILATION CONTINUE

C'est le mode de fonctionnement le plus populaire, car il assure une ventilation ininterrompue à l'intérieur de la maison. Vous pourriez, par exemple, choisir la ventilation continue à basse vitesse (vitesse 1 ou 2) pour une situation normale, puis passer à une vitesse accrue (vitesse 3, 4 ou 5) si les gens sont très actifs (cuisson, douches, etc.).

II. 20 MINUTES DE MARCHE, 40 MINUTES D'ARRÊT

Ce mode de fonctionnement garantit 20 minutes de ventilation par heure. Vous pourriez, par exemple, utiliser ce mode de ventilation à basse vitesse si le niveau d'activité dans votre résidence est relativement faible ou si la maison n'est pas habitée.

Fonctionnement du déshumidistat

Durant la saison de chauffage, dans beaucoup de maisons à construction relativement hermétique, le niveau accru d'humidité devient un problème. Une condensation excessive sur les fenêtres est un signe visible que le niveau d'humidité à l'intérieur est trop élevé.

Des niveaux trop élevés d'humidité à l'intérieur peuvent entraîner la formation de moisissure et la dégradation de la structure de l'édifice.

Quand l'air extérieur est plus sec que l'air intérieur, votre VRC réduit le degré d'humidité à l'intérieur. Cela se produit habituellement durant la saison de chauffage, lorsque la température extérieure est inférieure à 15°C (59°F). Le fonctionnement normal de votre VRC, pendant la saison de chauffage, aura pour effet de diminuer le niveau d'humidité à l'intérieur et il se pourrait que vous n'ayez pas besoin d'une déshumidification additionnelle.

Toutefois, si les circonstances exigent une déshumidification supplémentaire, vous pouvez alors profiter de la fonction déshumidistat qui se trouve sur la commande principale. Cette fonction permet d'enrayer efficacement l'humidité excessive à l'intérieur en déclenchant la ventilation à haute vitesse, dès que le point de consigne réglable du déshumidistat est dépassé. Consultez la section portant sur la commande principale dans le Manuel d'installation et d'utilisation pour savoir comment régler le déshumidistat.

Étant donné qu'on obtient un effet de déshumidification seulement lorsque l'air extérieur est plus sec que l'air intérieur, la fonction déshumidistat sur la commande principale devrait être réglée à sa position d'arrêt (OFF) pour toutes les saisons, sauf la saison de chauffage. Cette position d'arrêt est atteinte quand on établit le niveau d'humidité relative à 80 %. (Consultez les instructions pertinentes pour apprendre à régler le déshumidistat).

DÉSACTIVATION DU DÉSHUMIDISTAT - La fonction déshumidistat est automatiquement désactivée sur la commande principale lorsque la température extérieure dépasse 15°C (59°F) pendant une période de 24 heures. Durant la désactivation du déshumidistat, toutes les autres caractéristiques et fonctions du VRC marchent normalement.

RÉACTIVATION DU DÉSHUMIDISTAT - La fonction déshumidistat est automatiquement réactivée sur la commande principale si la température extérieure descend au-dessous de 15°C (29°F) pendant une période de 24 heures ou si le VRC est rajusté (débranché durant 30 secondes).

Glossaire et renseignements additionnels

MODE DE DÉGIVRAGE - Pour assurer un fonctionnement fiable par temps froid, le VRC passe automatiquement à son mode de dégivrage, selon le besoin, lorsque la température extérieure est au-dessous du point de congélation.

VRC - Le ventilateur à récupération de chaleur (VRC) est conçu pour fournir de l'air neuf dans un édifice, tout en évacuant une quantité égale d'air vicié. Durant les mois d'hiver, l'air neuf et froid qui arrive est réchauffé au moyen de la chaleur récupérée de l'air vicié avant son expulsion vers l'extérieur. Pendant les mois d'été, alors que l'air intérieur est climatisé, le ventilateur à récupération de chaleur aide à refroidir l'air neuf qui arrive, grâce à la température plus basse de l'air vicié qui est évacué.

ENTRETIEN COURANT - Les travaux d'entretien par le propriétaire devraient être effectués conformément aux directives de la section intitulée "*Entretien courant de votre VRC*" dans le Manuel d'installation et d'utilisation.

COMMANDES OPTIONNELLES - Il existe une gamme de commandes optionnelles pour équiper le VRC. Pour plus de détails, consultez le Manuel d'installation et d'utilisation.

MANUEL D'INSTALLATION ET D'UTILISATION - Il contient les instructions nécessaires et des renseignements importants au sujet de votre VRC et de ses commandes. Le manuel peut être téléchargé en visitant le site www.lifebreath.com.

AUTO-VÉRIFICATION - Chaque fois que le VRC est mis sous tension, la fonction d'auto-vérification est automatiquement activée. Durant cette auto-vérification, le VRC passe par toutes les vitesses disponibles. En outre, le moteur du registre est vérifié, puis le VRC revient à son mode de fonctionnement antérieur et à la vitesse choisie (après environ 60 secondes).

MODE D'ATTENTE (Vitesse 0) - Le VRC est mis sous tension et attend que la ventilation soit actionnée par l'intermédiaire d'une commande externe (par ex. une minuterie) ou du déshumidistat. Réglez la commande principale à la vitesse 0 pour que le VRC soit en mode d'attente.

MINUTERIES - Ces commandes optionnelles peuvent être installées à des points d'évacuation spécifiques (salles de bains, etc.) afin de déclencher, le cas échéant, la haute vitesse.

Garantie

Le ventilateur à récupération de chaleur Lifebreath de la Série RNC bénéficie d'une garantie de quinze (15) ans sur le noyau récupérateur de chaleur et d'une garantie de deux (2) ans pour les pièces de rechange.

Pour enregistrer votre garantie, visitez le site **www.lifebreath.com** ou appelez le 1-855-247-4200 (sans frais).

N.B. : Vous devez avoir les numéros de modèle et de série du VRC pour valider la garantie.

La commande de ventilation Lifestyle RNC — Pièce numéro 99-BC-01

La commande de ventilation Lifestyle RNC permet de mettre l'appareil en marche et de l'arrêter, en plus de choisir la basse vitesse ou la haute vitesse. Elle contrôle aussi un déshumidistat électronique.

Caractéristiques principales

- Deux (2) vitesses (haute/basse) pour le ventilateur rotatif
- Déshumidistat électronique
- Carte d'instructions insérée dans la commande
- Conception mince
- Se raccorde avec un câble à trois fils à basse tension de calibre 20

Mise en marche de la commande

Enfoncez et relâchez le bouton de marche/arrêt. Le "voyant indicateur de marche" s'allume à ce moment-là.

Réglage de la vitesse de ventilation

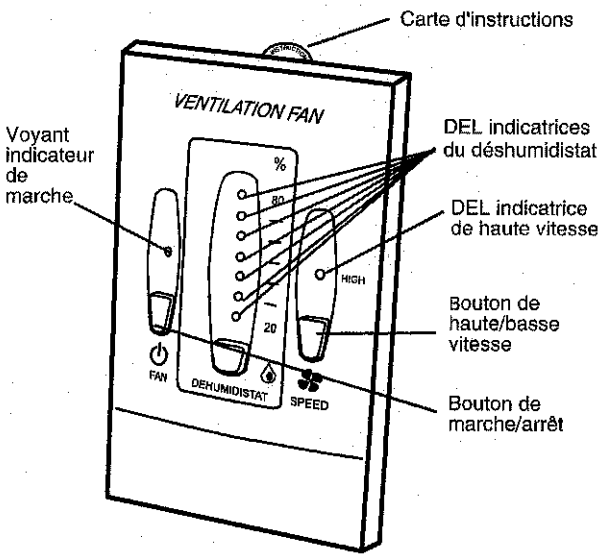
L'appareil fonctionne normalement à sa basse vitesse. Pour actionner la ventilation à haute vitesse, vous devez enfoncer et relâcher le bouton de vitesse (SPEED). À ce moment-là, la "diode électroluminescente indicatrice de haute vitesse" (HIGH) s'allume.

Contrôle de l'humidité

Quand le niveau d'humidité à l'extérieur est inférieur au niveau d'humidité à l'intérieur, votre appareil produit un effet déshumidifiant. Ne vous servez jamais du déshumidistat lorsque la température extérieure est au-dessus de 59°F (15°C).

Réglage du déshumidistat

Enfoncez et relâchez le bouton du déshumidistat (DEHUMIDISTAT) jusqu'à ce qu'une diode électroluminescente du déshumidistat soit au réglage désiré. Au bout de cinq (5) secondes, le voyant du déshumidistat clignote ou reste allumé. Si le voyant clignote, cela signifie que le niveau d'humidité est supérieur au réglage et que l'appareil fonctionne à sa haute vitesse de ventilation. Si le voyant reste allumé, cela veut dire que le niveau d'humidité est inférieur au réglage. Voyez la section intitulée "Fonctionnement du déshumidistat" dans le manuel.



N.B : Il ne devrait y avoir qu'un seul déshumidistat actif pour un système.

Le déshumidistat Lifestyle — Pièce numéro 99-DH-01

Caractéristiques principales

- Le déshumidistat mesure le niveau d'humidité à l'intérieur et il actionne la ventilation à haute vitesse lorsque ce niveau d'humidité dans la maison dépasse le point réglé sur la commande.
- Une fois que l'humidité dans la maison a été réduite, le VRC revient à son réglage antérieur.
- Le déshumidistat devrait être réglé à sa position d'arrêt (OFF) pour toutes les saisons, sauf la saison de chauffage.
- On le raccorde avec un câble à basse pression à trois fils de calibre 20.

Contrôle de l'humidité

Quand le niveau d'humidité à l'extérieur est inférieur au niveau d'humidité à l'intérieur, votre VRC produit un effet déshumidifiant. Ne vous servez jamais du déshumidistat lorsque la température extérieure est au-dessus de 59°F (15°C).

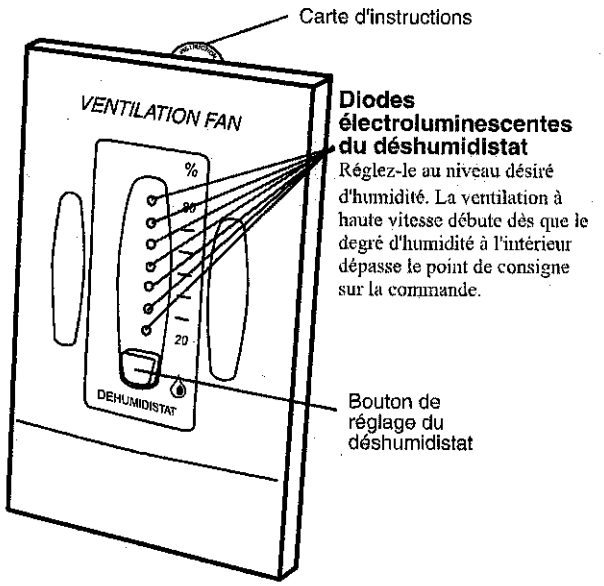
N.B: Le degré d'humidité à l'intérieur est mesuré à proximité de la commande.

Réglage du déshumidistat

Enfoncez et relâchez le bouton du déshumidistat (DEHUMIDISTAT) jusqu'à ce qu'une diode électroluminescente du déshumidistat soit au réglage désiré. Au bout de cinq (5) secondes, le voyant du déshumidistat clignote ou reste allumé.

Si le voyant clignote, cela signifie que le niveau d'humidité est supérieur au réglage et que l'appareil fonctionne à sa haute vitesse de ventilation. Si le voyant reste allumé, cela veut dire que le niveau d'humidité est inférieur au réglage. Voyez la section intitulée "Fonctionnement du déshumidistat" dans ce manuel.

N.B: Il ne devrait y avoir qu'un seul déshumidistat actif pour un système.


Carte d'instructions
VENTILATION FAN
Diodes électroluminescentes du déshumidistat
Réglez-le au niveau désiré d'humidité. La ventilation à haute vitesse débute dès que le degré d'humidité à l'intérieur dépasse le point de consigne sur la commande.
Bouton de réglage du déshumidistat
%
80
20
DEHUMIDISTAT

LIFEBREATH
L'ÉCHANGEUR D'AIR ULTIME

Modèle RNC84-TPF

NOYAU BREVETÉ EN ALUMINIUM À CONDUCTIVITÉ THERMIQUE

Le noyau récupérateur de chaleur à circulation transversale effectue un échange de chaleur entre les deux flux d'air.

Ce noyau s'enlève facilement pour le nettoyage et l'entretien.

MOTEURS ET SOUFFLANTES

Chacun des deux circuits d'air est doté d'une turbine motorisée indépendante (courant alternatif de 120 volts).

FILTRES

Filtres à air lavables dans les canalisations d'admission et d'évacuation d'air.

DÉGIVRAGE

Le moteur pour l'admission de l'air s'arrête et le moteur pour l'évacuation de l'air passe à **Hi 2** pour dégivrer le noyau.

COFFRE

En acier galvanisé (G60) de calibre 20 peint d'avance, pour assurer une meilleure résistance à la corrosion. Isolé pour prévenir la condensation extérieure. Raccords d'égouttement : deux de 12 mm (1/2 po) de diamètre extérieur.

MONTAGE DU VRC

L'appareil peut être posé sur un mur en utilisant la trousse optionnelle de montage (pièce #99-080-08) ou bien suspendre en se servant de la trousse optionnelle de suspension (pièce #99-80-102).

RÉGLAGES DE HAUTE VITESSE SÉLECTIONNABLE PAR L'INSTALLATEUR

Tournez le commutateur qui se trouve sur le côté droit de l'appareil pour ajuster la HAUTE VITESSE. Haute 3 est le réglage de l'usine. Tournez le cadran d'un seul clic pour choisir Haute 2 et de deux clics pour choisir Haute 1. Consultez le tableau des débits d'air sur cette page pour vous familiariser avec les courbes du ventilateur pour la haute vitesse.

RACCORDEMENTS DES CONDUITS

Quatre raccordements de 4 pouces (102 mm).

POIDS NET 32,5 lb (15 kg) **POIDS BRUT** 40 lb (18 kg)

SYSTÈME ÉLECTRONIQUE DE LA SÉRIE RNC

- Relais incorporé pour l'interface avec une fournaise. • On peut ajouter un commutateur (ON/OFF) standard pour fournir une ventilation basse/haute ou une fonctionnalité de marche/arrêt, afin de satisfaire aux normes de la construction.
- Pour améliorer les caractéristiques fondamentales du système de ventilation, on peut poser des commandes optionnelles au moment de l'installation ou à une date ultérieure.

COMMANDES OPTIONNELLES

99-DX-01 Commande numérique Lifestyle RNC

- Deux vitesses de fonctionnement pour chaque mode • Deux modes opérationnels qui peuvent être choisis par l'utilisateur afin de fournir une ventilation continue ou 20 minutes de marche / 40 minutes d'arrêt • Déshumidistat réglable
- On la raccorde avec un câble basse tension à trois fils de calibre 20

99-BC-01 Commande de ventilation Lifestyle RNC

- Deux vitesses (basse/haute) pour le ventilateur rotatif • Déshumidistat
- On la raccorde avec un câble basse tension à trois fils de calibre 20

MINUTERIES OPTIONNELLES

99-DET01 Minuterie Lifestyle pour 20/40/60 minutes - Elle actionne la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-20M01 Minuterie Lifestyle pour 20 minutes - Elle actionne la ventilation à haute vitesse pour 20 minutes. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-101 Minuterie mécanique - Elle actionne la ventilation à haute vitesse pour une période pouvant aller jusqu'à 60 minutes. Deux fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

ACCESSOIRES OPTIONNELS

99-DH-01 Déshumidistat Lifestyle - Il actionne la ventilation à haute vitesse lorsque le niveau d'humidité à l'intérieur dépasse le point de consigne. Trois fils de calibre 20 (minimum) de 100 pieds de longueur (maximum).

99-163 Chauffe-conduit avec thermostat SRC électronique, 1 kW, 6 po (150 mm)

99-185 Capuchons anti-intempéries, deux de 5 po (125 mm) avec treillis métallique de 1/4 po (6 mm)

99-080-08 Nécessaire de montage à support - pour poser l'appareil sur un mur.

99-80-101 Nécessaire de montage à bandes - quatre bandes pour suspendre l'appareil.

Rendement

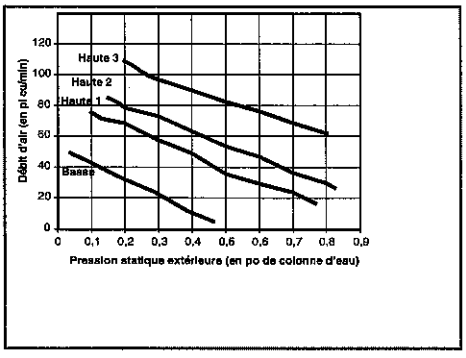
Débit d'air net en pcm (L/s) contre la pression statique extérieure

P.S.E. (pression statique extérieure)	*[pcm (L/s)]*
à 0,1 po (25 Pa)	107 (50)
à 0,2 po (50 Pa)	99 (46)
à 0,3 po (75 Pa)	91 (42)
à 0,4 po (100 Pa)	84 (39)
à 0,5 po (125 Pa)	77 (36)
à 0,6 po (150 Pa)	71 (33)
à 0,7 po (175 Pa)	64 (30)
à 0,8 po (200 Pa)	56 (26)

Récupération de température max.		72 %
Efficacité sensible à 65 pcm (30 L/s)	32°F (0°C)	72 %
*Efficience sensible à 65 pcm (30 L/s)	32°F (0°C)	55 %
*Efficience sensible à 65 pcm (30 L/s)	-13°F (-25°C)	45 %
Volts de c.a. à 60 hertz		120
WATTS / basse vitesse		63
WATTS / haute vitesse		137
Intensité en ampères		1,06

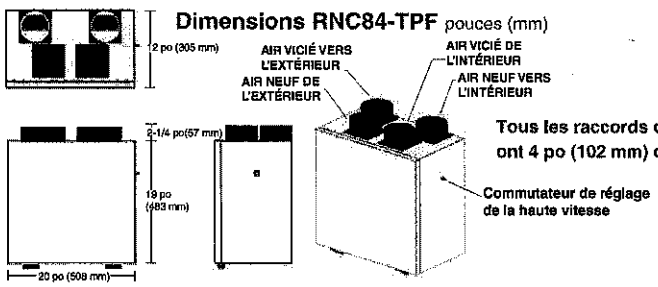
**Efficience sensible - thermique **Efficience latente - humidité*

N.B. : L'efficacité est basée sur la différence de température entre les deux circuits d'air.
L'efficience tient compte de toutes les sources d'énergie.



Réglages de haute vitesse sélectionnables par l'installateur

Ajustez la haute vitesse en tournant le cadran qui se trouve sur le côté droit de l'appareil. Haute 3 est le réglage de l'usine. Tournez le cadran d'un seul clic pour choisir Haute 2 et de deux clics pour Haute 1. La basse vitesse n'est pas ajustable.


Dimensions RNC84-TPF pouces (mm)
12 po (305 mm)
AIR VICIÉ VERS L'EXTÉRIEUR
AIR NEUF DE L'EXTÉRIEUR
AIR VICIÉ DE L'INTÉRIEUR
AIR NEUF VERS L'INTÉRIEUR
2-1/4 po(57 mm)
19 po (483 mm)
20 po (508 mm)
Tous les raccords des conduits ont 4 po (102 mm) de diamètre
Commutateur de réglage de la haute vitesse

Tous les modèles sont conformes aux normes de l'Association canadienne de normalisation (CSA) et des Laboratoires des assureurs (UL).

GARANTIE

Les ventilateurs bénéficient d'une garantie de quinze (15) ans sur le noyau récupérateur de chaleur et de deux (2) ans pour les pièces de rechange.

Date : _____ Entrepreneur : _____

Étiquette : _____ Qté : _____ Fournisseur : _____

Projet : _____ Soumission N° : _____

Ingénieur : _____ Presentée par : _____

AIRIA BRANDS INC.
511, boul. McCormick
London (Ontario) N5W 4C8
Tél. (519) 457-1904
Téléc. (519) 457-1676
Courriel : info@lifebreath.com
Site Web : www.lifebreath.com

ISO 9001 REGISTERED

Minuteries optionnelles

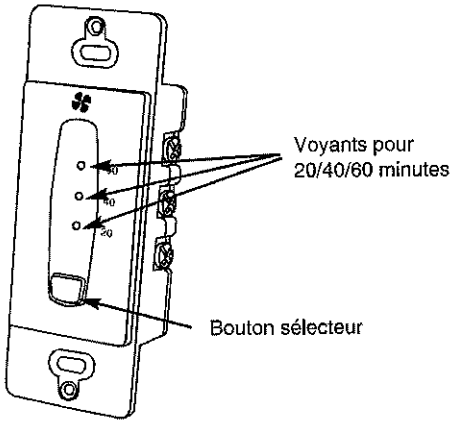
La minuterie pourra changer, en priorité, le mode de fonctionnement (quel que soit le réglage) et actionner la ventilation à haute vitesse. Une fois le cycle de cette minuterie terminé, le VRC reviendra au mode de fonctionnement choisi et reprendra aussi son réglage antérieur de vitesse.

Minuterie Lifestyle pour 20/40/60 minutes

Pièce numéro 99-DET01

Elle actionne la ventilation à haute vitesse pour 20, 40 ou 60 minutes. Les voyants pour 20/40/60 minutes indiquent que l'appareil marche à grande vitesse.

Le mode de blocage est utile quand on désire désactiver la minuterie. Pour actionner ce blocage, gardez le bouton sélecteur enfoncé pendant cinq (5) secondes. Pour la débloquer, enfoncez le même bouton pendant cinq (5) secondes.



Minuterie Lifestyle pour 20 minutes

Pièce numéro 99-20M01

Elle actionne la ventilation à haute vitesse pour 20 minutes. Le voyant pour 20 minutes indique que l'appareil marche à grande vitesse.

Le mode de blocage est utile quand on désire désactiver la minuterie. Pour actionner ce blocage, gardez le bouton sélecteur enfoncé pendant cinq (5) secondes. Pour la débloquer, enfoncez le même bouton pendant cinq (5) secondes.

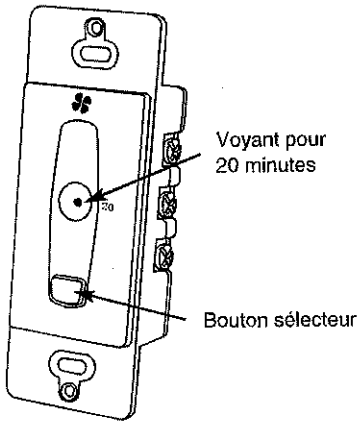


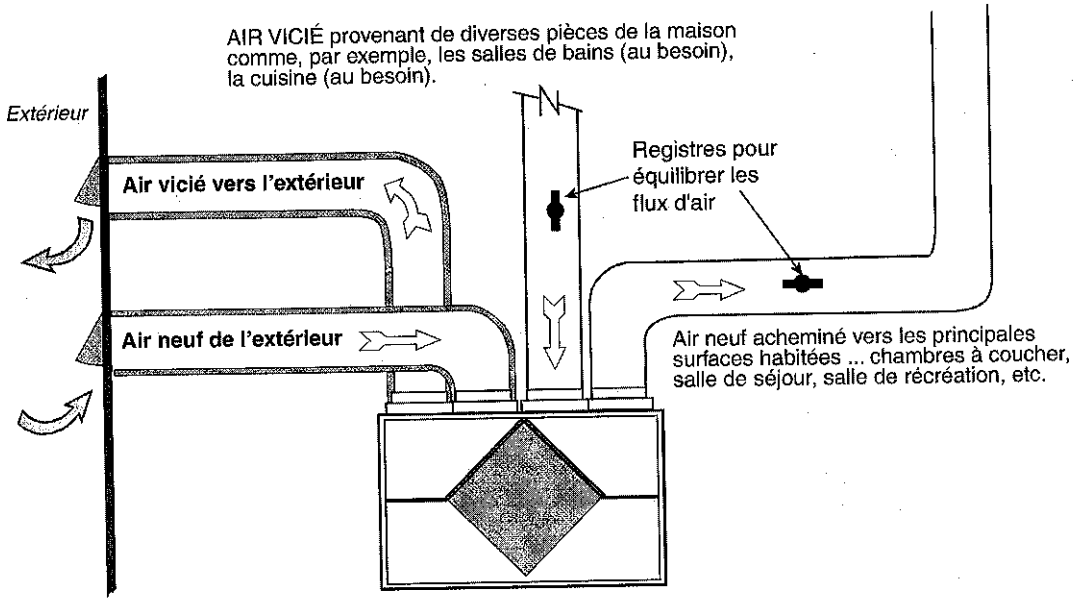
Schéma d'installation pour un système entièrement spécifique

Système entièrement spécifique

C'est un système à VRC autonome qui n'est pas raccordé à un système à air pulsé. L'air vicié est aspiré des principales pièces de la maison (salles de bains, cuisine), tandis que l'air neuf est acheminé vers les principales surfaces habitées.

Points importants

- Le VRC doit être équilibré.
- La configuration des conduits pourrait différer selon le modèle de VRC. Consultez les caractéristiques mentionnées pour votre appareil.
- Consultez les codes locaux et les autorités gouvernementales pour vous assurer que cette installation est acceptable.


AIR VICIÉ provenant de diverses pièces de la maison comme, par exemple, les salles de bains (au besoin), la cuisine (au besoin).
Extérieur
Air vicié vers l'extérieur
Registres pour équilibrer les flux d'air
Air neuf de l'extérieur
Air neuf acheminé vers les principales surfaces habitées ... chambres à coucher, salle de séjour, salle de récréation, etc.

Remarques au sujet de l'installation

1. L'appareil est habituellement équilibré à sa GRANDE vitesse, alors que la soufflante de l'appareil de traitement de l'air est en marche (ON).
2. L'agencement ci-dessus des capuchons anti-intempéries n'est que pour les fins du dessin. En réalité, un écartement d'au moins 6 pieds (2 mètres) est recommandé. Ils doivent aussi être posés au moins 18 pouces (460 mm) au-dessus du niveau du sol.
3. Il faut confirmer le débit d'air sur place, en se servant de la méthode d'équilibrage qui se trouve dans ce manuel.

Opération de dégivrage

Dégivrage par ventilateur

MODÈLES RNC84-TPF et RNC85-TPF

Les VRC à dégivrage par ventilateur sont équipés d'un système de dégivrage à commande électronique pour enlever le givre qui, dans le noyau échangeur de chaleur, s'accumule sur le côté de l'air chaud des surfaces de transfert de chaleur en aluminium. Lorsque la température de l'air extérieur descend au-dessous de 27°F (-3°C), le cycle de dégivrage est automatiquement déclenché. Durant ce cycle de dégivrage automatique, l'admission d'air neuf est fermée tandis que le ventilateur d'évacuation continue de fonctionner. Cela permet à l'air intérieur réchauffé de circuler à travers le noyau échangeur de chaleur, afin de faire fondre l'accumulation de givre. Après la période de dégivrage, le ventilateur d'alimentation en air frais retourne automatiquement à sa vitesse normale et l'air neuf de l'extérieur continue d'être aspiré dans l'édifice. L'eau produite par le givre fondu coule dans les bacs d'égouttement qui se vident par les raccords d'écoulement au bas de l'appareil. Le cycle de dégivrage se répète automatiquement jusqu'à ce que la température de l'air dépasse 27°F (-3°C).

Raccords d'écoulement

Raccords d'écoulement

Durant un cycle de dégivrage, le VRC pourrait produire un peu de condensation. Cette eau devrait être acheminée vers un renvoi à proximité ou éliminé par une pompe à condensat.

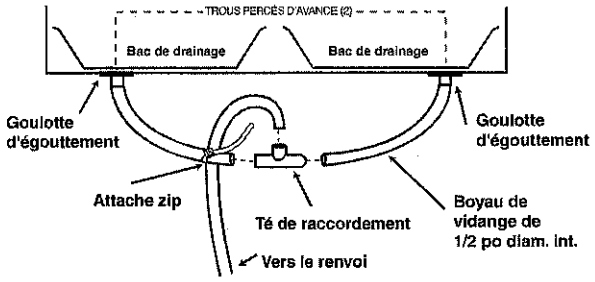
ATTENTION ⚠

Le VRC et tous les tubes pour l'eau de condensation doivent être dans un endroit où la température est maintenue au-dessus du point de congélation. Autrement, il faut prévoir une protection contre le gel.

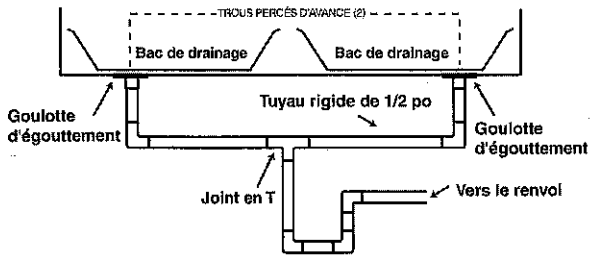
Au fond du coffre du VRC, il y a des trous déjà percés pour les raccords du bac de drainage. Insérez chaque goulotte d'égouttement dans son trou dans le bac. N'oubliez pas le joint torique qui forme un joint étanche entre le raccord et le bac. RAPPELEZ-VOUS DE SERRER UNIQUEMENT AVEC VOS DOIGTS la rondelle et le contre-écrou qui retiennent le raccord d'écoulement en place.

Formez un siphon en vous servant du té de raccordement en plastique. Coupez deux longueurs de tube et connectez chaque raccord d'écoulement à une extrémité du té, puis raccordez les autres bouts aux deux goulottes d'égouttement. Veillez à ce que la sortie centrale du té soit dirigée vers le haut et raccordez le tuyau d'écoulement. Enrubannez ou attachez la base pour éviter les tortillements. Versez une tasse d'eau dans le bac de drainage du VRC après avoir terminé le raccordement. Le scellement ainsi créé retiendra un peu d'eau qui empêchera les odeurs désagréables de remonter dans le tube et dans le flux d'air neuf du VRC.

Plomberie à boyau d'écoulement



Plomberie à tuyau rigide



Remarque : Il faudra peut-être utiliser un bac de drainage secondaire comme protection contre les fuites d'eau de condensation.

ATTENTION ⚠

Le siphon et le tube DOIVENT être en dessous du bas de la porte et il faut prévoir une pente descendante d'au moins 1/4 po par pied (c'est-à-dire d'environ 2 %) à partir de l'appareil.

Installation et utilisation de la minuterie pour 20 minutes ou pour 20/40/60 minutes

Utilisation de votre minuterie Lifestyle pour 20 minutes ou pour 20/40/60 minutes

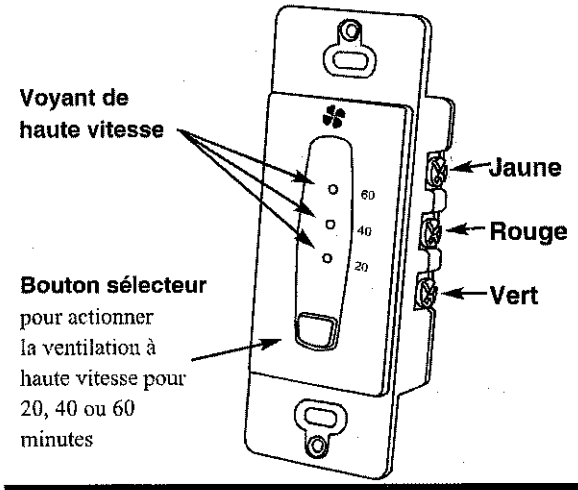
Enfoncez et relâchez le bouton sélecteur pour commencer un cycle prioritaire à haute vitesse. Le voyant de haute vitesse s'allume et l'appareil fournit une ventilation à grande vitesse pendant 20 minutes.

Simplement en enfonçant et en relâchant le bouton sélecteur, la minuterie Lifestyle pour 20/40/60 minutes vous permet de prolonger de 20 ou 40 minutes la durée de la période prioritaire.

Le voyant de haute vitesse se met en veilleuse après 10 secondes de marche.

Le voyant de haute vitesse clignote durant les 5 dernières minutes du cycle.

Lorsqu'on enfonce le bouton sélecteur, toutes les minuteries connectées à l'appareil sont illuminées pendant la durée de cette rotation prioritaire à haute vitesse.



Mode de blocage

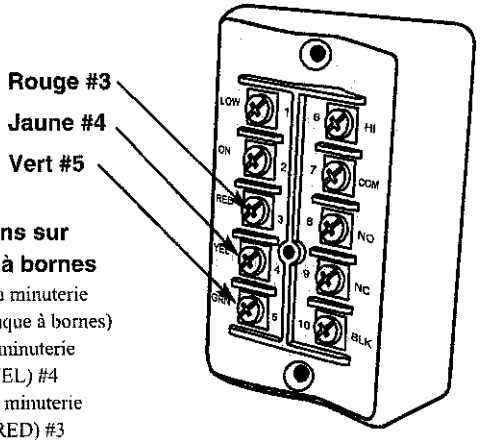
Le mode de blocage est utile lorsqu'on désire désactiver les minuteries.

Pour régler la minuterie à son mode de blocage, il suffit d'enfoncer et de retenir le bouton sélecteur pendant cinq secondes. Après cinq secondes, le voyant de haute vitesse clignote. Vous devez alors relâcher le bouton sélecteur. La minuterie est maintenant à son mode de blocage. Si l'on appuie sur le bouton sélecteur alors que l'appareil est en mode de blocage, le voyant de haute vitesse s'allume momentanément mais aucun changement prioritaire n'est actionné.

Si l'on actionne le mode de blocage pendant que la minuterie est en service, cette dernière continuera son cycle programmé sans permettre aucun autre changement prioritaire. Pour désactiver le mode de blocage, il suffit d'enfoncer et de retenir le bouton sélecteur pendant cinq secondes. Après cinq secondes, le voyant de haute vitesse cesse de clignoter. Vous devez ensuite relâcher le bouton sélecteur pour que la minuterie fonctionne normalement.

REMARQUES AU SUJET DES MINUTERIES

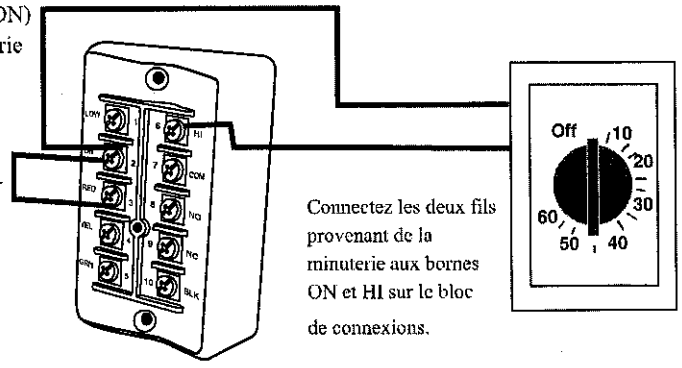
- On pose les minuteries dans des boîtes électriques normales de 2 po x 4 po.
- Les minuteries doivent être raccordées individuellement à l'appareil.
- Employez un câble basse tension à trois fils de calibre 20.



Connexions sur la plaque à bornes
(à partir de la minuterie jusqu'à la plaque à bornes)
Jaune sur la minuterie à JAUNE (YEL) #4
Rouge sur la minuterie à ROUGE (RED) #3
Vert sur la minuterie à VERT (GRN) #5

Installation d'une minuterie mécanique - Pièce numéro 99-101

La minuterie mécanique est une minuterie à "contacts secs" à deux fils. On doit connecter un cavalier entre la borne de marche (ON) et la borne rouge (RED). Connectez les deux fils de la minuterie aux bornes ON et HI. Voyez l'illustration.



Les minuteries à deux fils exigent un cavalier entre la borne de marche (ON) et la borne rouge (RED) sur la plaque de connexions si une commande principale avec commutateur de marche/arrêt n'a pas été installée pour l'appareil.

Connectez les deux fils provenant de la minuterie aux bornes ON et HI sur le bloc de connexions.

1. Inspectez les capuchons extérieurs au moins une fois par mois

Vous devez vous assurer que les capuchons d'évacuation de l'air vicié et d'admission de l'air neuf ne sont pas bloqués ou obstrués par des feuilles, de l'herbe ou de la neige. En hiver, il est particulièrement important de veiller à ce que la neige ne bloque pas ces orifices et à ce que la gelée ne s'accumule pas sur le treillis métallique (grillage pour les oiseaux).

AVERTISSEMENT : L'obstruction de ces ouvertures peut provoquer un déséquilibre du système.

2. Nettoyez les filtres à air deux fois par année

Les filtres à air standard dans votre VRC sont amovibles et lavables.

a) Ouvrez simplement la porte d'accès et sortez le noyau échangeur.

b) Enlevez les pinces qui retiennent les filtres.

c) Une fois les attaches enlevées, vous pouvez sortir les filtres du noyau pour les rincer simplement à l'eau ou bien avec de l'eau savonneuse. Ne tentez pas de les nettoyer dans un lave-vaisselle.

d) Après ce nettoyage, remettez les filtres (humides ou secs) en place contre le noyau et remettez les pinces où elles se trouvaient auparavant.

e) Remettez le noyau à l'endroit où il était.

3. Nettoyez le noyau deux fois par année

a) Ouvrez la porte d'accès.

b) Saisissez prudemment les extrémités du noyau et tirez également vers l'extérieur. Même si le noyau vous semble un peu serré, il vous sera possible de le sortir de sa coulisse.

c) Une fois que vous l'avez sorti de l'armoire, enlevez les filtres.

d) Lavez le noyau échangeur avec de l'eau savonneuse modérément chaude. (Ne vous servez jamais du lave-vaisselle).

e) Remettez les filtres propres en place.

f) Réintroduisez le noyau nettoyé.

***Remarque** : L'étiquette d'installation du noyau doit être à son extrémité extérieure.*

Pour installer le noyau nettoyé :

a) Introduisez d'abord le rebord inférieur du guide-noyau dans le profilé en H du bas, sur une distance d'environ 1/4 po (6 mm).

b) Insérez son rebord de gauche ou de droite environ 1/4 po (6 mm), puis passez à l'autre côté.

c) Insérez le rebord supérieur du guide-noyau dans le profilé en H du haut, environ 1/4 po (6 mm).

d) Lorsque les quatre coins sont bien en place et que le noyau est droit et uniforme, poussez fortement dans le centre du noyau, jusqu'à ce qu'il soit arrêté par l'arrière de l'armoire.

***REMARQUE** : Vous noterez que le noyau dépasse d'environ 1/8 po (3 mm) hors de l'armoire. C'est là une précaution pour que la porte d'accès soit bien ajustée contre le noyau lui-même.*

4. Les moteurs n'exigent aucun entretien

5. Nettoyez le tube d'eau de condensation une fois par année

Examinez le tube d'évacuation, la goulotte de vidange et le siphon en P, en cas d'obstruction, de moisissure ou de tortillement. Rincez bien le tube avec de l'eau savonneuse modérément chaude. Remplacez-le s'il est trop usé, faussé ou impossible à nettoyer.

6. Nettoyez les canalisations au besoin

Il pourrait y avoir une accumulation de saleté dans les canalisations reliées au VRC. En plus de vous servir d'un aspirateur, essuyez les canalisations une fois par année. Vous pourriez aussi confier cette tâche à une entreprise spécialisée en chauffage et climatisation.

7. Effectuez un entretien général deux fois par année

Essuyez l'intérieur de l'armoire avec un chiffon humide, afin d'enlever la saleté, les insectes morts et les débris qu'il pourrait y avoir.

8. Nettoyez les ventilateurs rotatifs

La saleté qui s'accumule sur les ventilateurs rotatifs ou éventails pourrait les déséquilibrer et/ou provoquer une vibration excessive du VRC. Cet encrassement pourrait aussi entraîner une diminution du débit d'air. Dans un bâtiment neuf, cela pourrait se produire dès la première année, car il y a toujours beaucoup de poussière. Par la suite, le même problème pourrait surgir de nouveau, selon les conditions à l'extérieur.

- Débranchez le VRC et ouvrez la porte de service.
- Sortez le noyau.
- Retirez les canalisations (en métal et/ou de type flexible isolé) des orifices rouges et/ou bleus qui sont raccordés immédiatement en ligne avec l'éventail.
- Servez-vous d'un petit instrument de brossage, tel qu'une vieille brosse à dents ou un nettoie-pipe, et introduisez-le d'abord
  (a) dans la grande ouverture du ventilateur, puis
  (b) dans le petit orifice au bout du ventilateur rotatif (éventail).
- Frottez individuellement les ailettes jusqu'à ce qu'elles soient propres. Évitez de déplacer ou d'endommager la masselotte plate d'équilibrage. On retrouve habituellement une pince sur une ou plusieurs des ailettes.
- Passez l'aspirateur puis essuyez les surfaces.
- Remontez l'ensemble en vous assurant que la canalisation est solidement rattachée et que l'isolant et le pare-vapeur sont scellés et fixés avec du ruban adhésif.

Avant d'entreprendre cette tâche, il faudrait penser sérieusement à en confier l'exécution à un technicien compétent.

AVERTISSEMENT

Risque de secousse électrique. Le choc pourrait être cause de blessures ou de mort. Avant d'effectuer tout travail de réparation ou d'entretien, coupez l'alimentation électrique (OFF) au(x) sectionneur(s). L'appareil pourrait avoir plusieurs sources d'énergie électrique.

Dépannage de votre système VRC

SYMPTÔME	CAUSE	SOLUTION
Débit d'air médiocre	• le treillis de 1/4 po (6 mm) sur les capuchons extérieurs est bouché	• nettoyez les évents ou capuchons extérieurs
	• filtres bouchés	• retirez et nettoyez le filtre
	• noyau obstrué	• retirez et nettoyez le noyau
	• grilles dans la maison fermées ou bloquées	• vérifiez et ouvrez les grilles
	• les registres, s'ils ont été posés, sont fermés	• ouvrez et ajustez les registres
	• mauvaise alimentation électrique sur les lieux	• demandez à un électricien de vérifier l'alimentation électrique de la maison
	• les canalisations restreignent le débit d'air	• vérifiez la pose des conduits
	• commande de vitesse mal réglée	• augmentez l'allure du VRC
	• débit d'air du VRC mal équilibré	• faites équilibrer le VRC par un entrepreneur
L'air qui arrive semble froid	• grilles d'admission mal placées; la circulation d'air pourrait irriter les occupants	• placez les grillages à une bonne hauteur sur les murs ou bien sous les plinthes; posez un diffuseur ou des grilles dans le plafond, de manière à ne pas diriger l'air vers les occupants (comme par-dessus un sofa)
	• température extérieure extrêmement froide	• ralentissez l'admission du VRC; vous pourriez utiliser un petit chauffe-conduit (1 kW) pour tempérer l'air admis
		• des meubles mal placés ou des portes fermées empêchent l'air de circuler librement
		• si l'air fourni est acheminé dans la chambre de retour de la fournaise, il se pourrait que son ventilateur doive tourner sans arrêt, afin de répartir confortablement l'air de ventilation
Le déshumidistat ne fonctionne pas	• température extérieure au-dessus de 15°C (59°F)	• le déshumidistat fonctionne normalement (voir la section "Fonctionnement du déshumidistat" dans ce manuel).
	• mauvaise connexion au module de contrôle	• assurez-vous qu'on a utilisé les bonnes bornes
	• la basse tension extérieure est court-circuitée par un crampon ou un clou	• il pourrait y avoir un court-circuit dans le câblage externe
	• vérifiez le réglage du déshumidistat, car il pourrait avoir été réglé à OFF	• réglez le déshumidistat au niveau désiré
Niveau d'humidité trop élevé; condensation sur les fenêtres	• réglage trop haut du déshumidistat	• réglez le déshumidistat plus bas
	• VRC pas assez puissant pour un "hot tub", une piscine intérieure, etc	• couvrez la piscine et le "hot tub" quand vous ne vous en servez pas
	• mode de vie des occupants	• évitez d'étendre du linge à sécher, d'emmagasiner du bois et de ventiler la sécheuse à linge à l'intérieur; vous devrez peut-être sortir le bois de chauffage dehors
	• humidité qui pénètre dans la maison en provenance d'un espace sanitaire non ventilé ou non chauffé	• aérez l'espace sanitaire et mettez un pare-vapeur sur le plancher de cet espace sanitaire
	• l'humidité reste dans la salle de bain et la cuisine	• les conduits provenant de la salle de bain devraient être assez gros pour retirer l'air humide aussi efficacement que possible; en faisant marcher le ventilateur de la salle de bain pendant de courtes périodes, vous ferez disparaître encore plus d'humidité
	• il semble y avoir de la condensation au printemps et à l'automne	• par temps humide, lorsque les saisons changent, il pourrait y avoir un peu de condensation, mais la qualité de l'air dans la maison demeure excellente quand on utilise le VRC
	• la vitesse prévue pour le VRC est trop basse	• augmentez la vitesse du VRC
Degré d'humidité trop bas	• déshumidistat réglé trop bas	• réglez le déshumidistat plus haut
	• trop grande vitesse du souffleur du VRC	• faites ralentir le souffleur du VRC
	• mode de vie des occupants	• vous devrez peut-être employer des humidificateurs
	• débits d'air du VRC mal équilibrés	• faites équilibrer la circulation d'air du VRC par un entrepreneur
Formation de givre dans le VRC et/ou les conduits		• N.B. : il faut s'attendre à une légère accumulation de givre sur le noyau, avant le déclenchement du cycle de dégivrage
	• débits d'air du VRC mal équilibrés	• demandez à un entrepreneur spécialisé d'équilibrer le VRC
	• défectuosité du système de dégivrage du VRC	• assurez-vous que le dégivrage à registre fonctionne durant l'auto-vérification
Condensation ou accumulation de glace dans le conduit isolé allant vers l'extérieur	• pare-vapeur incomplet autour du conduit isolé	• enrubannez et scellez tous les joints
	• trou ou déchirure dans le recouvrement extérieur du conduit	• mettez du ruban adhésif sur les trous ou les déchirures qui se trouvent dans le recouvrement extérieur du conduit
		• assurez-vous que le pare-vapeur est complètement scellé
Eau dans le fond du VRC	• bacs de drainage bouchés	• le joint torique sur le bec d'écoulement doit être bien ajusté
	• mauvais raccordement aux canalisations d'écoulement du VRC	• les tubes pourraient être tortillés
	• le VRC n'est pas de niveau	• vérifiez les raccords d'écoulement
	• canalisations d'écoulement obstruées	• l'eau doit pouvoir couler librement hors du bac
	• noyau échangeur du VRC mal installé	